

Blatt haften bleiben. Die Larve häutet sich im ganzen dreimal, wobei die letzte Häutung, nach der sie zur Puppe wird, mit inbegriffen ist. Sie hat also 3 Stadien. Das erste dauerte bei einer beobachteten Familie 5 Tage, das zweite 3 Tage, das dritte 8—10 Tage im Zimmer. Im Freien sind sie entsprechend länger und hängen von der jeweils herrschenden Witterung bzw. der Temperatur ab.

Vor der Häutung, wenn die Larve ihre Maximalgröße in einem Stadium erreicht hat, wird sie heller, während sie sonst tief glänzend schwarz ist. Unmittelbar nach vollzogener Häutung ist sie schön gelb und zwar am ganzen Körper. Zuerst dunkeln die Warzen, der Kopf etc. und in kurzer Zeit ist dann die ganze Larve wieder schön glänzend schwarz. Ihre Verpuppung erfolgt, wie bekannt, unter der Erdoberfläche in rundlichen oder ovalen Höhlen.

Die Puppenruhe dauert mehrere Wochen je nach Temperatur und Witterung. Die jungen Käfer findet man hier bereits wieder Anfangs August, von den Mutterkäfern waren die meisten schon Anfangs Juli eingegangen und nur noch ganz wenige fand ich am 5. Juli. Noch Mitte August trifft man fast ausgewachsene Larven. Die Jungkäfer schreiten nicht mehr zur Eiablage, ich habe auch keine solchen mehr im August und September finden können. Die Generation ist also jedenfalls eine einfache.

Etwas über *Notorrhina muricata* Dalm.

Vom k. k. Professor Vl. Zoufal in Proßnitz.

Im Jahre 1907, Mitte Juli fing meine Frau in Mokre poljane, Glamočer Bezirk, Bosnien in der unmittelbaren Nähe eines Forsthauses, meines damals aufgeschlagenen Quartieres, auf dem Stamme einer gesunden Schwarzkiefer 1 Stück *Notorrhina muricata*. Obzwar dieses stark defekt war hat es mir dennoch große Freude gemacht, da diese Art damals in meiner Sammlung noch nicht vertreten war. Ich spähte von der Zeit an nach anderen Exemplaren, indem ich öfter im Tage denselben Baum absuchte. Den nächsten Tag habe ich zu meiner größten Freude 3 weitere tadellose Stücke auf derselben Kiefer gefangen. — Die Baumart seines Vorkommens war mir also bekannt und meine Hoffnung diesen Käfer in Anzahl zu sammeln, war gestärkt. Von nun an wendete ich die meiste Aufmerksamkeit diesem Tiere zu und habe es auch nach 5wöchentlichem Aufenthalte auf eine stattliche Anzahl gebracht.

Im Jahre 1908 zog es mich dieses seltenen Käfers wegen abermals nach dieser Gegend und der ziemlich beschwerliche Weg dahin hat sich abermals gelohnt.

Wie ich schon erwähnte fand ich im Vorjahre die ersten Stücke auf einer Schwarzkiefer, diese lieferte mir im ganzen 12 Stück, später

suchte ich auch die benachbarten Kiefern ab, doch ohne Erfolg. Ich setzte mich also zum ersten Baume und spähte nach, woher der Käfer eigentlich kommt, ob angefliegen, oder ob er aus den ihm ganz entsprechend großen Löchern, derer ich viele in der Rinde entdeckte, hervorschlüpfte. Lange saß ich ohne etwas zu bemerken, bis endlich ich etwas unter einer Rindenschuppe hervorschlüpfen, aber sofort hinter einer andern verschwinden sah. Ich war dessen nicht sicher ob es eine *Notorrhina*, oder ob es eine Wespe oder Ameise war, welche letztere so häufig auf dem Baume herumkriechen, alle Winkeln durchsuchen und selbst in die Löcher einschlüpfen, um wieder bald zum Vorschein zu kommen. Ich wartete eine lange Weile bis mich meine Geduld verließ und ich einen Mundvoll Cigarettenrauch dorthin bließ, wo es mir eben verschwunden war. Sofort um einige Centimeter weiter kam mir eine wirkliche *Notorrhina muricata* zum Vorschein, die ich rasch mit der Pinzette erhaschte, bevor sie mir wieder hinter einer andern Rindenschuppe verschwunden wäre. Ich kam somit zur Ueberzeugung, daß man Geduld haben muß. Nachher fand ich auch auf den benachbarten Kiefern, welche ich früher ohne Erfolg, weil ohne Geduld absuchte, viele Exemplare. Oft saß ich stundenlang ergebnislos vor einer Kiefer, bis doch endlich eine hervorkroch, oder gleich ein ♂ und ♀ sich herumjagend oder gar ein Pärchen in copula zum Vorschein kam, so daß man mit einem sicheren Griff mit der Pinzette ohne das ♂ zu berühren das ♀ gefaßt gleich 2 Stücke in die Sammelflasche stecken konnte.

Später erweiterte ich mein Sammelrevier bis auf eine Stunde weit vom erwähnten Försterhaus entfernt und fand noch Bäume von *Notorrhina* befallen, jedoch immer nur auf Südlehen, auf den Nordlehnen bleiben die Kiefern von ihr verschont.

Die erwähnten Fluglöcher auf der Schwarzkiefer rühren tatsächlich von der *Notorrhina* her, sie sind meist normal auf dem Stamme, gehen dann schräg in einigen Windungen in der Rinde weiter und enden in einem breiteren Raum, wohin sich oft der Käfer bei seiner Verfolgung durch Herausschneiden, flüchtet. Die Larve lebt also nur in der Rinde, ist also dem Baume nicht bedeutend schädlich.

Notorrhina muricata sammelte ich vom 15. Juli bis 28. August, von 8 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abends, an sonnigen, heißen Tagen zahlreicher als an trüben. Sie kriecht selten höher, als daß man sie nicht mit gestreckter Hand erreichen könnte, nur auf sehr starken Stämmen, an welchen die untersten Aeste auch ziemlich stark sind, und in welchen sich also der Käfer schon entwickeln kann, zeigt er sich höher. Bei Regenwetter kommt er gar nicht zum Vorschein, ist aber dafür an heißen, sonnigen Tagen viel behender und scheuer und bemerkt jede ihm drohende Gefahr eher, als an trüben Tagen. Er bleibt seinem Stammbaume treu, fliegt selten auf einen andern Baum über (mir ist ein einziger solcher Fall bekannt).

Es ist ratsam sich am Anstande auf diesem Käfer womöglichst ruhig zu verhalten, nicht zu sprechen, kein überflüssiges Geräusch zu machen, oder gar an dem Baume zu klopfen oder Aeste zu brechen, denn dann käme er lange nicht unter der Rinde hervor und verkriecht sich noch viel mehr in die Tiefe. Meine Frau, die sich eines abnormal feinen Gehöres freut, hörte gegen Abend jede *Notorrhina*, selbst wenn sie unter der Rinde saß, auf 10—15 Schritte weit zirpen, ähnlich, wie es allen Cerambiciden eigen ist, was ihr beim Sammeln große Dienste erwies. Ich habe diese Töne nur ein einzigesmal vernommen. Hat sie mich gerufen um das Zirpen anzuhören, so ist im Stamme auch längere Zeit Stille eingetreten, da sie durch den Ruf aufgeschreckt waren.

Beim Einfangen ist besonders zu achten, daß man das Tier während des Verfolgens, bevor man es sicher faßt, nicht berührt, sonst beschleunigt es bedeutend seinen Lauf und verkriecht sich hinter der Rinde, woraus es durch Ausrauchen oder Herausschneiden immer mit Schwierigkeiten und selten mit Erfolg hervorgeholt werden kann. Beim Faßen mit der Pinzette trachte man den Käfer bei den Flügeldecken so zu ergreifen ohne den Hinterleib zu fassen, da er unendlich leicht beschädigt wird, faßt man ihn bei einem Beine, dann geht er ganz sicher, dasselbe im Stich lassend, durch. Wie oft sah ich, daß er in die Fangflasche getan beim Herumlaufen vor seinem Verenden 1 oder 2 Beine fallen ließ. Ich habe daher die Chloroformtötung bei diesem Käfer allen anderen Tötungsmethoden vorgezogen. Und trotz allen diesen angewendeten Vorsichtsmaßregeln preise ich einen jeden Sammler dieses Käfers für glücklich, wenn die Hälfte seiner Sammelausbeute tadellos ausfällt, denn 40⁰/₀ findet man schon defekt und wenigstens 10⁰/₀ verdirbt man beim Fangen und beim Präparieren.

Mit der Entwicklung dieses Käfers habe ich mich aus zwei Gründen nicht beschäftigen können: Erstens wollte ich die Bäume durch Abschälen der Rinde nicht beschädigen, zweitens wollte ich die Brut der Käfer nicht verderben um dadurch nicht den Erwerb des dort wohnenden Forstwartes Herrn Johann Lorek *) zu schmälern, welcher zu jeder Zeit nach Wunsch Fraßstücke, sowie auch Käfer dieser Art einzusenden bereit ist.

Meines Wissens hat diesen Käfer Herr Sanitätsrat Dr. Ant. Fleischer in Brünn 1 Stück im Fluge gefangen, weiter Herr Regierungsrat Ludw. Ganglbauer 2 Stück bei Wien auf einer Schwarzkiefer, Herr Dr. Lokay sen. 1 Stück in Karlsstein in Böhmen in einer alten Weide, und Herr Dr. Lokay jun. ein Stück in Prag in seiner Wohnung, außerdem wurde er in Frankreich und Spanien gesammelt. Für Bosnien scheint er neu sein. Er ist also ziemlich verbreitet und ich glaubte daß er in manchen Gegenden vorkommen wird und in Anzahl gefangen werden könnte, doch nur mit Geduld und Entomologens Heil.

*) Johann Lorek, Forstwart in Mokre poljane bei Glamoč in Bosnien.